

# 歷史毒物學——那些死於非命的 中國古代名人及其死亡對歷史的影響

鄒濬智

中央警察大學通識教育中心教授

**摘要：**「毒物學」研究的是外來性的物質——包括有機物及無機物——對生物所造成的不良影響、如何產生不良影響，以及如何避免其不良影響的一門學問。「歷史學」，簡稱「史學」，研究的對象為發生在歷史中的事件。事件之所以產生，多由於人為，所以歷史學又以研究人類行為及其導致的事件為重點。「歷史毒物學」，顧名思義，就是在探討毒物在人類歷史中所造成的影響。

本文藉由蒐集整理死於中國六大毒物的古代名人——呂不韋、曹操、李煜、李白、成吉思汗、光緒皇帝，分析其致死原因，除介紹中國史料中常見的毒物，也嘗試連結毒物對歷史的作用、影響。

**關鍵詞：**呂不韋、曹操、李煜、李白、成吉思汗、光緒皇帝、毒物學、死因。

**網目：**

壹、前言

貳、死於六大毒物的古代名人及其死因

- 一、酖（鴆）酒：秦朝呂不韋飲酖（鴆）自殺
- 二、斷腸草（鉤吻、野葛）：東漢曹操服野葛慢性中毒而死
- 三、牽機藥（馬錢子、番木鱉）：南唐李後主受賜牽機藥
- 四、重金屬（鉛）中毒：唐李白死於溫酒溶出之鉛中毒
- 五、箭毒木（烏頭、見血封喉）：成吉思汗死於西夏毒箭
- 六、砒霜（鶴頂紅）：清朝光緒皇帝死於砒霜慢性中毒

參、結語

## 壹、前言

「歷史學」，簡稱「史學」，研究的對象為發生在歷史中的事件。事件之所以產生，多由於人為，所以歷史學又以研究人類行為及其導致的事件為重點。

「毒物學」研究的是外來性的物質——包括有機物及無機物——對生物所造成的不良影響、如何產生不良影響，以及如何避免其不良影響的一門學問。顧名思義，「歷史毒物學」就是在探討毒物在人類歷史中所造成的影響。

本文藉由蒐集整理死於中國六大毒物的古代名人，分析其致死原因，用以連結中國常見的毒物以及其對歷史的作用。本文所參考引文之文獻出處已詳於各頁下註說明，文末不再附參考書目。

## 貳、死於六大毒物的古代名人及其死因

### 一、酖（鳩）酒：秦朝呂不韋飲酖（鳩）自殺

#### （一）文獻記載

《史記·呂不韋列傳》：

始皇九年，有告嫪毐實非宦者，常與太后私亂，生子二人，皆匿之。與太后謀曰「王即薨，以子為後」。於是秦王下吏治，具得情實，事連相國呂不韋。九月，夷嫪毐三族，殺太后所生兩子，而遂遷太后於雍。諸嫪毐舍人皆沒其家而遷之蜀。王欲誅相國，為其奉先王功大，及賓客辯士為游說者眾，王不忍致法。秦王十年十月，免相國呂不韋。及齊人茅焦說秦王，秦王乃迎太后於雍，歸復咸陽，而出文信侯就國河南。歲餘，諸侯賓客使者相望於道，請文信侯。秦王恐其為變，乃賜文信侯書曰：「君何功於秦？秦封君河南，食十萬戶。君何親於秦？號稱仲父。其與家屬徙處蜀！」呂不韋自度稍侵，恐誅，乃飲酖而死。秦王所加怒呂不韋、嫪毐皆已死，乃皆復歸嫪毐舍人遷蜀者。

#### （二）鳩酒毒性及致死原因分析

《史記》載呂不韋自飲酖酒自殺。酖酒即鳩鳥之毒所製成的毒酒。《漢書·王莽傳》：「莽鳩殺孝平帝。」唐顏師古注引東漢應劭曰：「鳩鳥黑身赤目，食蝮蛇野葛，以其羽劃酒中，飲之立死。」鳩是一種傳說中的毒鳥。據說長得是黑身赤目，身披紫綠色羽毛，喜以蛇為食。羽毛含有劇毒，只放入酒、稍稍攪劃幾下，酒毒就能置人於死地。<sup>1</sup>東漢霍諝形容這種毒酒的發毒速度是「未入腸胃，已絕咽喉」（《後漢書·楊李翟應霍爰徐列傳》），中毒致死如此迅速，即使有解藥也來不及救命。可見鳩酒的毒性超強，看起來比現代的氰化物有過之而無不及。

不過在今日，這麼帶有神秘色彩的鳥類竟然亡逸難見，理由是晉代以後，朝廷下令嚴禁鳩毒，並不准鳩鳥過江。如石崇任南中郎將、荊州刺史時，曾經捕獲了一隻鳩鳥雛，並交給後軍將軍王愷豢養，司隸校尉傅詒即向朝廷告發此事，但朝廷下詔赦免石崇，也命令應立即把鳩鳥當眾燒死。沒想到東晉升平二年，王饒竟然向朝廷進獻鳩鳥，晉穆帝司馬聃大怒，下令把王饒鞭打二百，並把那隻鳩鳥當中燒死在京城大街上。一方面是這些皇帝為了宣揚仁義，對鳩鳥進行圍攻；另一方面，心如蛇蠍的統治者不欲毒物為民間所用，所以大肆捕殺，鳩鳥於是滅絕。其實鳩鳥只是亡於民間。宋代之後，仍有統治階級使用鳩毒的記載，直到明清兩代。只是清亡之後，封建階級瓦解，鳩鳥及酖酒便輕輕

<sup>1</sup> 葉筱〈「飲鳩止渴」的「鳩」是何物？〉，《文史博覽》2014年2期，頁33。

地從歷史中被抹去。<sup>2</sup>



一九九二年，一篇發表在科學雜誌上的研究論文，證實了世界上的確劇毒鳥類的存在——芝加哥大學的鳥類學家在大洋洲國巴布紐幾內亞發現了這種鳥，不過它的學名叫黑頭林鵯鳥，屬鵯科，資料中這種鳥長相見上右圖。取與上左圖國戰國水晶鸚鵡杖首對比下，外形可以說是頗為相似。黑頭林鵯鳥自身並不會分泌毒液，而是通過吃下有毒甲蟲，讓羽毛、組織、皮膚等部位充滿毒素，用以自我保護。其食毒自保的做法也與《漢書》顏師古注提到的鵯鳥習性相同。此鳥身上的種毒素主要攻擊對動物的中樞神經，造成痙攣、麻木，嚴重則導致呼吸麻痹而死亡。根據巴布紐幾內亞居民的生活中接觸此鳥的經驗，只要不慎誤觸，便會產生強烈刺痛感。如果中國古代的鵯鳥與此同類的話，鵯毒應即屬「神經毒性生物鹼」才是。<sup>3</sup>

### （三）呂不韋死亡的歷史作用、影響

第一、端正國法：私亂後宮的嫪毐為呂不韋所舉薦，呂不韋一死，使得秦法得以落實。

第二、確認嬴血統：民間流傳秦王嬴政為呂不韋所生。呂不韋自殺，等於把這個謠言的答案帶入地底，再無人能質疑嬴政的非秦血統。除非呂不韋墓及屍身被後人發現，得以進行親子鑑定，否則千古之謎難以解開。

第三、落實全國法家思想統治：從《呂氏春秋》來看，呂不韋是雜家思想，而特別重商及農，但嬴政主張法家思想，加上呂不韋認為秦國應與六國和平相處，坐穩西方，這與嬴政政想要兼併六國的立場不合。<sup>4</sup>呂不韋長久以來功高震主，直至呂不韋一死，嬴政才能實際地號令全國。

第四、加速統一六國：承上，呂不韋執掌秦國大權十三年，其勢力盤根錯結，遠非嬴政所能應付。<sup>5</sup>呂不韋一死，呂氏集團群龍無首，只能轉而效忠嬴政，使得政權得以提早集中，為未來秦國統一天下奠下基礎。

<sup>2</sup> 〈古書上記載的劇毒「鵯酒」到底是什麼酒？〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/zh-tw/culture/qn2rrpg.html>。

<sup>3</sup> 圖片及本段討論見〈喝鵯酒死的快，電視劇也不全是騙人的〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/zh-tw/history/boqapjn.html>

<sup>4</sup> 奚椿年〈論呂不韋之死〉，《江海學刊》1997年3期，頁105-111。

<sup>5</sup> 曾祥明〈呂不韋之死〉，《領導文萃》1996年11期，頁57-62。

## 二、斷腸草（鉤吻、野葛）：東漢曹操服野葛慢性中毒而死

### （一）文獻記載

晉朝張華《博物志》：

漢世，安平崔瑗、瑗子寔、弘農張芝、芝弟昶並善草書，而太祖亞之。桓譚、蔡邕善音樂，馮翊山子道、王九真、郭凱等善圍碁，太祖皆與埒能。又好養性法，亦解方藥，招引方術之士，廬江左慈、譙郡華佗、甘陵甘始、陽城郗儉無不畢至，又習啖野葛至一尺，亦得少多飲鴆酒。

### （二）斷腸草（鉤吻、野葛）毒性及致死原因分析

眾所皆知，漢末大梟雄曹操素有頭疾。此病除了有華佗顧看，曹操本身亦嘗試不同的止痛措施或偏方。有時以頭枕水，有時服食方術丹藥；因深受頭疾所苦，曹操長時間召集一些醫生和方術之士一起鑽研「煉丹術」。據《博物志》介紹，曹操曾把一些有名的方士請到鄴縣，其中包括王真、封君達、甘始、魯女生、東郭延年、唐雪、冷壽光、卜式、張韶、薊子訓、費長房、鮮奴辜、趙聖卿、郗儉、左慈等。其中有些是醫生、有些是術士：「左慈能變形，幻人視聽，厭刻鬼魅」；「甘始能行氣導引」；「左慈曉房中之術，善辟穀不食」（以上見《博物志》卷五）。

此外，有時曹操亦服食少劑量的毒物。按《博物志》的記載，曹操服用的毒物包括俗稱野葛的斷腸草及毒酒。斷腸草短期少量服食，雖然能驅熱毒敗火，但是一頓吃一尺，幾乎等於自殺。<sup>6</sup>鴆酒亦是有毒之物，為何曹操亦習於飲此毒酒？相信他多半是為了想增強自己的抗毒性，從而避免別人投毒，從他能夠吃一尺的野葛來看，他服用這些毒物的時間相當長了。<sup>7</sup>

有人從字面上理解，以為野葛就是野生的葛，但並不對。根據《神農本草經》以及《本草綱目》等書記載，野葛是斷腸草、鉤吻的別名，有劇毒。此物屬馬錢科植物胡蔓藤的全草，野葛之根、莖、葉三部分均有劇毒。明朝李時珍在《本草綱目》卷十七「毒草類」：「鉤吻，又名野葛、毒根、胡蔓草、斷腸草、黃藤、火把花等。」「此草雖名野葛，非葛根之野也。」宋朝鄭樵《通志》卷七十五：「鉤吻曰除辛、曰毒根，折之青煙出者名固活，即野葛也。」據古書記載，服用此物後，腸子會變黑粘連，腹痛不止而死。傳說中神農身體呈現透明狀態，故自嘗百草，以觀察內臟變化。神農最後所嘗百草為斷腸草，因嘗過斷腸草後見自己肝腸寸斷，故稱此草為斷腸草。現代植物學將斷腸草歸為嬰粟科紫堇屬，其有毒成分為胡蔓藤鹼或次胡蔓藤鹼，其根和葉毒性很大，尤其以嫩葉毒性最大，人服之三四片即死。<sup>8</sup>中毒之癥狀為呼吸麻痺，輕者呼吸困難，

<sup>6</sup> 〈至少有三本史料證明：曹操不是死於頭風 而是自己把自己毒死了〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/zh-tw/history/jjgkr4e.html>。

<sup>7</sup> 〈曹操為何放棄求仙之路〉，「壹讀」，<https://read01.com/Pn8zJE.html>。

<sup>8</sup> 周利〈中國古代五大毒物考〉，《蘭台世界》2011年4月（上），頁61-62。

重者呼吸停止。因有劇毒，故孕婦忌用。<sup>9</sup>

曹操素有頭疾，又服用多種偏方，其中斷腸草對他的死亡絕對有推波助瀾的作用。

## （二）曹操死亡的歷史作用、影響

第一、加速漢朝滅亡：曹操畢竟是漢臣，雖然軍政大權一把抓，總不好落得篡位的名聲。所以終其一生，位極人臣，制霸中國北方。曹操之死，並未動搖北方政權，相反的大權交至極具野心的曹丕手上後，加速政權的轉移——由東漢至曹魏。

第二、確定三國鼎立之勢：曹操之死是三國形成之初重要的事件。劉備、孫權、曹丕對這一事件採取了不同的應對策略。劉備藉曹操之死而放心攻吳，因連營七百餘里，犯了分兵大忌，導致夷陵之敗，成為應對曹操之死的輸家；孫權因曹操之死採取依然臣服曹丕的策略，全力對付劉備並取得夷陵之戰的大勝，成為應對曹操之死的贏家；而曹丕忙於代漢建魏並鞏固內部，在劉備從西部攻擊孫吳之時，放棄了從東部攻擊孫吳的大好時機，表面上不輸不贏，實際上卻造成了戰略失誤。曹操之死標誌著東漢建安時代的結束，曹操死後曹丕、劉備、孫權三方先後建國稱帝，此前的三方鼎立演變為三國鼎立。<sup>10</sup>

## 三、牽機藥（馬錢子、番木鱉）：南唐李後主受賜牽機藥

### （一）文獻記載

雖然早期有人對李後主死於毒物牽機藥感到可疑<sup>11</sup>，但宋朝王銍《默記》清楚記載：

徐鉉歸朝，為左散騎常侍，遷給事中。太宗一日問：「曾見李煜否？」鉉對以：「臣安敢私見之！」上曰：「卿第往，但言朕令卿往相見可矣。」鉉遂徑往其居，望門下馬，但一老卒守門。徐言：「願見太尉。」卒言：「有旨不得與人接，豈可見也！」鉉云：「我乃奉旨來見。」老卒往報，徐入立庭下久之。老卒遂入取舊椅子相對。鉉遙望見，謂卒曰：「但正衙一椅足矣。」頃間，李主紗帽道服而出。鉉方拜，而李主遽下階引其手以上。鉉告辭賓主之禮，主曰：「今日豈有此禮？」徐引椅少偏乃敢坐。後主相持大哭，及坐默不言。忽長籲歎曰：「當時悔殺了潘佑、李平。」鉉既去，乃有旨再對，**詢後主何言。鉉不敢隱，遂有秦王賜牽機藥之事。牽機藥者，服之前卻數十回，頭足相就如牽機狀也。**又後主在賜第，因七夕命故妓作樂，聲聞於外，太宗聞之大怒；又傳「小樓昨夜又東風」及「一江春水向東流」之句，並坐之，遂被禍云。

<sup>9</sup> 楊德明〈野葛小考〉，《中醫函授通訊》，1989年03期，摘要。

<sup>10</sup> 付開鏡〈曹操之死與劉備、孫權、曹丕的應對〉，《內江師範學院學報》2017年32卷9期，頁64-69。

<sup>11</sup> 謝佳涯《南唐後主李煜的研究》（臺北：臺灣大學中文所碩士論文，1972年），摘要。

## （二）牽機藥毒性及致死原因分析

在被囚禁的第三個年頭的七夕，李煜仰望星空，觸景生情，勾起了滿腹喪權之恥、亡國之恨和無可奈何的哀怨交叉作用下，他提筆寫下表達「故國之思、亡國之痛」的〈虞美人〉，還讓歌妓奏樂，聲音大到幽禁之處外面都能聽到。宋太宗知道後非常惱怒，獲悉李煜的詞中有「小樓昨夜又東風」和「一江春水向東流」，認為他只要人還在，復國之心便不死，於當晚就讓人給李煜送去牽機藥。<sup>12</sup>

牽機藥其藥物成分主要為馬錢子，馬錢子又稱番木鱉，係是馬錢科常綠喬木植物馬錢的乾燥成熟種子。馬錢子的生物鹼含量為百分之三至五，主要為馬錢子鹼和番木鱉鹼（土的寧），還有一些微量生物鹼如偽馬錢子鹼、異番木鱉鹼等。因為番木鱉鹼毒性是馬錢子鹼的八到三十倍，它是馬錢子的主要致死成分，人類誤服番木鱉鹼的中毒量為二毫克，致死量為三十至一百毫克。

馬錢子的兩種毒性成分大劑量地應用於人體的時候，都會出現「箭毒樣作用」以及造成乙醯膽鹼堆積，讓人體同時出現呼吸肌麻痹和神經系統過度興奮的症狀，最終窒息而死——因此現在搶救馬錢子中毒的患者時，會用到呼吸機或者人工呼吸搶救，暫時代替呼吸肌工作。牽機藥中毒者呈「牽機狀」，文獻無徵，按即角弓反張。它是一種肌肉極度痙攣導致的項背高度強直，使身體仰曲如弓狀的中毒症狀。推測李後主因為服用了大量的馬錢子泡的藥酒，酒助藥力，引起僵直性驚閉，最後全身抽搐反張而亡。<sup>13</sup>

其實馬錢子並非一開始就做毒物使用，它作為中藥用途，始載於《本草綱目》。據記載，外用馬錢子，具有散結消腫、通絡止痛之功效，主要用於跌打損傷、癰疽腫痛、風濕頑痹、類風濕關節痛、麻木癱瘓等病症。<sup>14</sup>效果很好。

現代藥理學及分子生物學研究技術的進步，使人們能更好地利用馬錢子中的馬錢子鹼。因為同為馬錢子的主要成分，馬錢子鹼的毒性遠遠低於番木鱉鹼，但藥理作用更廣泛——馬錢子鹼能用於抗感染、鎮痛和抗菌。在抗癌機制上，醫學研究發現馬錢子能誘導腫瘤細胞凋亡，逆轉腫瘤細胞的耐藥性從而提高化療效果；利用馬錢子鹼的抗血管生成作用，還能抑制腫瘤轉移。<sup>15</sup>

## （三）李煜死亡的歷史作用、影響

第一、使宋朝取得無可置喙的政統合理性：做為皇帝，李煜是不及格的，但做為文人，他在詞壇上的地位無人能動搖。宋主毒死李煜，當然主要是拔掉

<sup>12</sup> 馬強〈李後主之死〉，《家庭中醫藥》，1997年1期，頁8。

<sup>13</sup> 胡獻國〈李煜與馬錢子〉，《家庭中醫藥》2012年19期，頁49。

<sup>14</sup> 楊晶、梁雯、劉佳、華洪輝〈中藥馬錢子藥理作用綜述〉，《黑龍江醫藥》23卷5期，2010年，頁787-789。

<sup>15</sup> 以上見劉斌〈生物鹼——中藥化學（八）〉，《中國中醫藥報》，2003年12月17日；唐敏、伍冠一、朱嬋、唐宗湘〈馬錢子鹼鎮痛研究進展〉，《中草藥》2014年12期，頁1791-1795；趙立民、劉玉國、牛作興〈馬錢子鹼抗腫瘤作用的研究進展〉，《中華腫瘤防治雜誌》2013年11期，頁877-880；鄧理有〈馬錢子中毒機理與應用〉，《中國中醫藥報》2002年3月4日；許鳳全、馮興華〈馬錢子中毒及其安全使用〉，《藥物不良反應雜誌》2008年6期，頁426-428,431。

眼中釘，使得可能支持、同情李煜而想要反宋的人再無情感依託，加強宋朝的統治力道。李煜之死對穩定宋朝政權是有其必要的。

第二、造成中國詞學的一大損失：然而從文學史的角度來看，前期的風華雪月，後期的哀於亡國，李煜的詞作品極有張力、極具代表性，為兩宋词壇做了良好示範。他的死亡是中國文壇的一大損失。

#### 四、重金屬（鉛）中毒：唐李白死於溫酒溶出之鉛中毒

##### （一）文獻記載

《舊唐書·李白傳》：

天寶初，客遊會稽，與道士吳筠隱於剡中。既而玄宗詔筠赴京師，筠薦之於朝，遣使召之，與筠俱待詔翰林。白既嗜酒，日與飲徒醉於酒肆。玄宗度曲，欲造樂府新詞，亟召白，白已臥於酒肆矣。召入，以水灑面，即令秉筆，頃之成十餘章，帝頗嘉之。嘗沉醉殿上，引足令高力士脫靴，由是斥去。乃浪跡江湖，終日沉飲。時侍御史崔宗之謫官金陵，與白詩酒唱和。嘗月夜乘舟，自採石達金陵。白衣宮錦袍，於舟中顧瞻笑傲，旁若無人。初，賀知章見白，賞之曰：「此天上謫仙人也。」祿山之亂，玄宗幸蜀，在途以永王璘為江淮兵馬都督、揚州節度大使。白在宣州謁見，遂辟從事。永王謀亂，兵敗。白坐，長流夜郎。後遇赦，得還，竟以飲酒過度，醉死於宣城。

##### （二）重金屬鉛毒性及致死原因分析

有關於李白的死因，主要有以下幾種說法<sup>16</sup>：

第一、不明疾病病死：見唐朝李陽冰《草堂集·序》：「公暇不棄我，乘扁舟而相顧，臨當桂冠，公又疾亟，草稿萬卷，手集未修，枕上授簡，俾予為序。」

第二、飲酒過序造成腐蝕疾而死：見唐朝皮日休〈李翰林〉詩：「竟遭腐蝕疾，醉魂歸八極。」宋朝葉夢得《石林詩話》卷下：「凡溺於酒者，往往以嵇、阮為例，濡首腐蝕，亦何恨於死邪。」今人郭沫若《李白與杜甫·李白在長流夜郎前後》：「腐蝕疾，顧名思義，當是慢性膿胸穿孔。」

第三、酒醉入水淹死：五代王定保《唐摭言》說：「李白著宮錦袍，游採石江中，傲然自得，旁若無人，因醉入水中捉月而死。」元朝辛文房《唐才子傳》說：「白晚節好黃老，度牛渚磯。乘酒捉月，沉水中，初悅謝家青山，今墓在焉。」

排除第一個不明不白的死因紀錄，李白的死於飲酒過量脫不了關係。除了酒精中毒外，酒器所含重金屬成分也促使李白的死亡加速到來。

<sup>16</sup> 見譚健猷《歷史課本沒寫出的隱情——那些帝王將相才子的苦痛》（臺北：時報出版，2014年4月），第七章的整理。

縱觀中國飲食文化，上古流行使用含鉛青銅器煮、盛飲食，如此導致嚴重的鉛污染。<sup>17</sup>中國商代是中國青銅文明的繁盛階段，青銅器在社會生活中廣泛使用。考古出土商代青銅器含鉛量很高，商代後期尤甚。今人綜合安徽何郢青銅時代遺址人骨鉛含量的分析、青銅器溶鉛實驗、殷墟墓葬出土青銅器鉛含量的分析和山西絳縣橫北西周墓地人骨鉛含量的分析等諸多學者新的研究成果，認為商代晚期貴族階層應該存在嚴重的鉛中毒，而鉛中毒應為商王朝衰亡的重要原因之一。<sup>18</sup>除了以銅爵盛酒，中國古代盛酒的器皿也常見漆製、瓷製。瓷器為了美觀，製作時外層通常會加上彩釉，彩釉中通常含有鉛、汞等元素。李白素來有溫酒的習慣，溫酒加熱過程卻加速了這些盛酒器表面鉛的釋放，李白失足撈月而死，有可能是酒醉加上「鉛中毒」後出現幻覺的症狀所造成。<sup>19</sup>

其他常見於史料中的服食丹藥而死亡案例，死因也多是重金屬中毒。譬如秦漢時期人們迷戀的不老補藥，經考證，乃是將丹砂、水銀、鉛丹等礦物質燒煉，經化學反應後所得的物質。而由紫水晶、硫黃、雄黃、褚石和綠松石五種礦物質煉成的「五石人參」，又稱「五色藥石」。實際上這些丹藥根本毒藥，不僅無法保健身心，反而傷身折壽。到了魏晉南北朝時期，當時最高級且最流行的是「五石散」。「五石散」又名「寒食散」，據東晉葛洪《抱朴子·內篇·金丹》說明其製作係將丹砂、雄黃、白礬、曾青、磁石五味藥物合成。五石散服食後身體馬上發熱，心中煩躁，如火燒身，因此服食五石散必須寒衣、寒飲、寒食、寒臥，也因此才又稱其「寒食散」。中國人對補品的迷信，到隋唐時代達到了高峰。唐代散文家韓愈就曾親眼看到許多大臣、同僚因服丹藥而中毒死亡。<sup>20</sup>

除了貴族、士人，還有更多追求長生的帝王。古代中國帝王死於丹藥中毒不少，從北魏道武帝<sup>21</sup>到唐太宗、唐憲宗、唐穆宗、唐敬宗、唐武宗、唐宣宗<sup>22</sup>、明光宗<sup>23</sup>、明嘉靖帝等。清朝雍正則是最後一個死於丹藥的君王。<sup>24</sup>這是因為長生不老的丹藥因煉丹所用的鉛、汞重金屬都是有毒的，而同為煉丹材料的硫、砷，毒性也很強，對人腦五臟侵害相當大。結果求長生服丹藥卻形同慢性自殺。<sup>25</sup>真是諷刺至極。

### （三）李白死亡的歷史作用、影響

因終日沉溺飲酒之中，可能因為神志清醒時間短，李白為官兩年不到，行為狂放，因此得罪不少同僚，於是在各種詆毀下，被罷官返還。所以李白之

<sup>17</sup> 秦穎、魏國鋒、劉文齊、毛振偉、王昌燧、董亞巍〈青銅器溶鉛實驗及有關問題初探〉，《文物保護與考古科學》2005年2期，頁16-18。

<sup>18</sup> 孫明〈再論商朝的衰亡與鉛〉，《華夏考古》2016年1期，頁75-81。

<sup>19</sup> 譚健鈞《歷史課本沒寫出的隱情——那些帝王將相才子的苦痛》（臺北：時報出版，2014年4月），第七章。

<sup>20</sup> 倪方六〈古人迷信的保健品〉，《文史博覽》2013年1期，頁50-51。

<sup>21</sup> 黃建民〈求生丹藥毒殺人——雍正、唐太宗〉，《祝您健康》2008年6期，頁50。

<sup>22</sup> 王永平〈試釋唐代諸帝多餌丹藥之謎〉，《歷史研究》1999年4期，頁179-182。

<sup>23</sup> 劉秉光〈短命的「藥渣」皇帝〉，《戀愛婚姻家庭》2012年9期，頁44。

<sup>24</sup> 賀有德〈雍正皇帝死於丹藥和春藥？〉，《文史博覽》2014年9期，頁59-60。

<sup>25</sup> 李國榮〈雍正暴亡 丹爐揭謎〉，《中國檔案》1998年12期，頁38-39。



死，對政治的影響微乎其微。但眾知李白是唐代古詩派代表。李白無事不可入詩，意之所至，信筆成詩，他的作品有樂府、歌行、絕句等，其中不拘一格的樂府詩，開唐詩自由豪放派之先，可惜李白死得太早，沒有留下更多作品供後人吟咏，否則唐詩的發展將有更多可能。

補記：鉛中毒在人類歷史上惡名昭彰。不止中國，許多學者就認為許多古羅馬皇帝有老人痴呆症，就是因為貴族習用鉛水管接水所造成的。由於鉛製水管表現出了良好的密封性，雖然造價不菲，但是幾乎所有的羅馬上層人士都使用它。一九六九年，一支考古隊在英國南部賽倫塞斯特挖掘出一座西元一世紀末至五世紀初的古羅馬人墓群。考古學家們驚異地發現其中多數骨頭中的含鉛量是常人的八十倍之多，這些人可能全部死於鉛中毒。用鉛管輸水，用鉛杯喝水，用鉛鍋煮食，甚至用氧化鉛代替糖調酒；古羅馬人的文明生活幾乎全部籠罩在了鉛的陰影下。蓄積在羅馬人體內的鉛毒漸漸發揮出殺傷力，據記載，古羅馬貴族的平均年齡只有二十五歲。連續吃下大量的鉛還有另一個惡果，就是喪失生育能力。古羅馬特洛伊貴族三十五名結婚的王公有半數不育，其餘人雖能生育，但所生的孩子幾乎個個都是低能兒和癡呆兒。<sup>26</sup>既然統治者越來越弱，帝國的滅亡便難以避免。甚至是放火燒掉自己首都的厄祿皇帝，也是因為鉛中毒導致精神失常的緣故。<sup>27</sup>鉛中毒使古羅馬上層階級的人數不斷減少，貴族子弟的文化、智力和身體素質也越來越差。平民或奴隸的兒子可以與貴族女子結婚或繼承首領的空缺，但他們沒有直接受過貴族文化教育，也缺乏貴族家庭傳統的薰陶，貴族遺傳的天賦或統治階級的威儀已逐漸被根絕。<sup>28</sup>

## 五、箭毒木（烏頭、見血封喉）：成吉思汗死於西夏毒箭

### （一）文獻記載

《元史》本紀第一：

二十二年……六月……夏主李睭降。帝次清水縣西江。秋七月壬午，不豫。己丑，崩於薩里川哈老徒之行宮。臨崩謂左右曰：「金精兵在潼關，南據連山，北限大河，難以遽破。若假道於宋，宋、金世仇，必能許我，則下兵唐、鄧，直搗大梁。金急，必徵兵潼關。然以數萬之眾，千里赴援，人馬疲弊，雖至弗能戰，破之必矣。」言訖而崩，壽六十六，葬起輦穀。至元三年冬十月，追謚聖武皇帝。至大二年冬十一月庚辰，加謚法天啟運聖武皇帝，廟號太祖。在位二十二年。

### （二）箭毒木毒性及致死原因分析

成吉思汗的死因，史書寫得不明不白。根據學者研究，共有以下幾種說法

<sup>26</sup> 鍾金花〈「鉛」與羅馬帝國的滅亡〉，《湖南安全與防災》2012年7期，頁59。

<sup>27</sup> 譚健鈞《歷史課本沒寫出的隱情——那些帝王將相才子的苦痛》，臺北：時報出版，2014年4月，第七章。

<sup>28</sup> 編者〈古羅馬衰亡的歷史教訓〉，《廣東微量元素科學》11卷8期，2004年，頁58。

29 :

第一、西夏王妃咬死說：成書於十七世紀的《蒙古源流》記載，成吉思汗攻打西夏，西夏乞降，並根據成吉思汗的要求獻上一些美女，其中就包括西夏王妃古爾伯勒津郭斡哈屯。西夏王妃對成吉思汗深惡痛絕，表面上順從，但當成吉思汗猥褻她時，一口將成吉思汗的下體咬掉。成吉思汗血流不止，當日殞命。而西夏王妃害怕究責，也投河自盡了。

第二、被雷劈死說：此說出自出使蒙古的羅馬教廷使節約翰·普蘭諾·加賓尼的文章。他觀察到蒙古國夏天的雷電特別猛烈，死於雷擊的人不少，因而推測成吉思汗可能死於此。其實蒙古人迷信「上天以雷電警告不孝者」，民間亦傳說成吉思汗因惹母親生氣導致母親去世，有不孝之嫌，所以特別害怕雷電，一二二七年夏，成吉思汗誤入雷區，被雷電擊中致死。

第三、被馬踩死說。不知名元朝人於元朝初年所編《蒙古秘史》卷十四記載：「成吉思既住過冬，欲征唐兀。從新整點軍馬，至狗兒年秋，去征唐兀，以夫人也遂從行。冬間，於阿兒不合地面圍獵，成吉思騎一匹紅沙馬，為野馬所驚，成吉思汗墜馬。」墜馬之後，被後面的馬踩中而死。

第四、中毒箭說。成書於元世祖時期的《聖武親征錄》說，成吉思汗受箭傷有三次：一二零二年闊奕壇之戰、一二一二年攻西京之戰、一二二六年攻西夏時膝部中箭。十三世紀義大利商人馬可波羅於一二七五年到達中國。其時正是元世祖忽必烈當政時間。馬可波羅在遊記《馬可波羅遊記》中記敘的成吉思汗的死因：在進攻西夏時圍攻太津時，膝部不幸中了西夏兵士射來的毒箭。結果可想而知，毒箭攻心，傷勢益重，一病不起。<sup>30</sup>

如果我們接受縱橫戰場的成吉思汗，係光明正大的死於西夏人的毒箭的話（不考慮流行於民間的「趣味說法」），成吉思汗的死因就是箭毒中毒。毒箭歷史由來已久。中國也好，少數民族也罷，都習於於箭上塗抹箭毒木汁，或用以爭戰，或用以打獵。

毒箭上所塗為箭毒木汁。箭毒木又稱烏頭、見血封喉。按《呂氏春秋·勸學》所載：「是救病而飲之以堇也。」陳奇猷注：「堇，烏頭也，毒藥。」烏頭屬毛茛科植物，多年生草本，又名見血封喉。細分之，烏頭還分為川烏頭和草烏頭。烏頭含有多種生物鹼，如次烏頭鹼、新烏頭鹼、烏頭鹼、川烏鹼甲、川烏鹼乙（卡米查林）、塔拉胺等。其汁液為乳白色，含有劇毒。<sup>31</sup>烏頭的有毒成分中毒性最大的是烏頭鹼，這是一種神經毒素，會導致神經活動的紊亂，嚴重者呼吸中樞麻痺或嚴重心律失常，更可能引發血壓急速下降而死。一旦人的傷口接觸到這種汁液，就會血管封閉，血液凝固，最終因窒息死亡，所以人們稱它為「見血封喉」。據說箭毒木汁不小心噴入眼可造成失明，連燃燒其木所生煙霧也聞之即死。雖然箭毒木如此惡名昭彰，但取以外用，治療風濕紅腫，效果

<sup>29</sup> 武玉環、孫赫〈成吉思汗死因之謎〉，《百科知識》2008年2期，頁45-46。

<sup>30</sup> 〈成吉思汗到底怎麼死的〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/zh-tw/history/e9l8lbq.html>。

<sup>31</sup> 張鑫、李建平〈一字之差，謬以千里——關羽刮骨療何毒？〉，《語文建設》2011年10期，頁40-41。

奇佳。<sup>32</sup>

又《三國演義》第七十五回：「佗曰：『此乃弩箭所傷，其中有烏頭之藥，直透入骨；若不早治，此臂無用矣。』」《三國演義》中的關羽刮骨療毒，當時關羽臂上所中之毒應也就是烏頭之毒。

### （三）成吉思汗死亡的歷史作用、影響

第一、減緩蒙古大帝國的擴張速度：成吉思汗所建立的蒙古帝國，在他的南征北討下疆域包括蒙古高原，中國西北、東北、和華北的一部分，與中亞、西亞大部份。但他死後，帝國的擴張速度略有放慢，向西的推進最西只到今日奧地利；向東則因海象不佳，無法進犯日本；向西南敗於埃及，勢力無法伸入非洲，但向則東南有所斬獲，滅了南宋，還曾打到今日北越。

第二、減輕對人類文明的毀滅：蒙古軍每克一城，盡皆屠城，生者寥寥可數。蒙古軍滅了北宋，又在伊斯蘭世界掀起巨大波濤，對人類古代文明造成很大衝擊。成吉思汗一死，蒙古大帝國擴張速度放緩，給於瀕臨滅亡關頭的文明一個喘息的機會。

第三、加速大帝國的崩解：由於成吉思汗的死亡，再無強人主持大帝國，於是大帝國一分為五，元朝、窩闊臺汗國、察合台汗國、欽察汗國、伊利汗國，互不相隸屬。

## 六、砒霜（鶴頂紅）：清朝光緒皇帝死於砒霜中毒

### （一）文獻記錄

《清史稿》卷二十四：

光緒三十四年……壬申，上疾甚。懿旨，醇親王載灃之子溥儀在宮中教養，覆命載灃監國為攝政王。癸酉，上疾大漸，崩於瀛台涵元殿，年三十有八。遺詔攝政王載灃子溥儀入承大統，為嗣皇帝。皇太后懿旨，命嗣皇帝承繼穆宗為嗣，兼承大行皇帝之祧。宣統元年正月己酉，上尊謚曰同天崇運大中至正經文緯武仁孝睿智端儉寬勤景皇帝，廟號德宗，葬崇陵。

### （二）砒霜毒性及致死原因分析

認為光緒帝係病死者，多據光緒三十四年三月初九的「脈案」，御醫曹元恆形容：光緒帝：「肝腎陰虛，脾陽不足，氣血虧損」，病勢到了無藥可用的嚴重程度。同年五月初十的「脈案」，御醫陳秉鈞形容光緒帝：「調理多時，全無寸效。」江蘇名醫杜鍾駿為皇帝看過病後也表示：「不求有功，只求不出差錯。」同年九月的「脈案」指出光緒的病狀複雜多變，臟腑功能已經全部失調。所以光緒帝應是身體太過虛弱而病死的。但光緒帝暴斃，隔日慈禧太后亦崩，因此

<sup>32</sup> 〈鶴頂紅，鴆酒，古代毒藥你還知道多少？〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/zh-tw/history/ypa83rg.html>。

有人持陰謀論，以為光緒帝係遭人暗殺。光緒帝多年幽禁，鬱鬱寡歡，突發急症後病情轉危，不久死去。光緒帝所中砒霜之毒，據說就是慈禧令太監下的毒。但也有學者認為，由於袁世凱的叛變告密，使慈禧鎮壓了維新運動。袁世凱擔心慈禧死後光緒重新執政，將問罪於他，於是就與慶親王勾結，打算廢黜光緒帝，立慶親王之子為帝。無奈事不成，就下手毒殺了光緒帝。兩派說法爭執不下。由於清西陵文物管理處曾於一九八零年對光緒及隆裕皇后的棺槨曾進行過清理封存，兩人的頭髮被存放在庫房裡。有人將光緒帝頭髮送往具「中子活化」裝置的中國原子能科學研究院進行檢驗，結果讓人大吃一驚：光緒頭髮有兩處砷含量明顯異常，最高值竟是普通人的二千四百多倍。<sup>33</sup>國家清史編纂委員會後來在北京舉行清光緒帝死因研究工作報告會，正式宣布其死於急性砒霜中毒。

從光緒帝頭髮的異常高砷含量截段位置看，其既不在髮根處，也不在髮梢處，依據頭髮生長規律和砷中毒機理，光緒帝頭髮上的高含量砷不會是正常攝入代謝所形成。綜上所述，造成光緒帝頭髮上高含量砷元素異常現象的成因，只能來自自身屍體的沾染。由砷種態分析得知，光緒帝的頭髮、遺骨、衣物中的高含量的砷化合物為劇毒的三氧化二砷，即砒霜。經科學測算，光緒帝攝入體內的砒霜總量明顯大於致死量。<sup>34</sup>他的衣服、皮膚表面之所以也能驗出砷，可能係急性中毒嘔吐沾染造成。

至遲到隋朝時，中國煉丹家已經知曉焙燒雄黃（含硫與砷）可以取得純淨的砒霜。唐代著名醫學家兼煉丹家孫思邈《千金方》記載它最早被用來治療瘡疾、牙痛等，因其毒性猛烈，所以一開始被稱為「貔霜」（貔：古書上說的一種猛獸）。<sup>35</sup>但實際操作上，砒霜主要還是由砒石提煉出來。砒石為天然產含砷礦物砷華、毒砂或雄黃等礦石的加工製成品，又名信石。清朝陳元龍《格致鏡原》卷三十四云：「砒性猛如貔，故名。惟出信州，古人呼為信石。」砒石升華之精製品即為白色粉末砒霜。而與砒霜系出同門的鶴頂紅主要成分是三氧化二砷，亦即紅信石，提純之後也能形成砒霜；只是如果提純程度不夠的話，便會呈現紅色。所以稱之鶴頂紅。<sup>36</sup>現代各種投毒案中，傳統毒藥中使用次數最多的就是砒霜，是使用頻率僅次於農藥、老鼠藥的毒藥。

砒霜中毒的表現以急性胃腸炎為特徵，毒發過程可由數分鐘至數小時不等，初覺口腔、喉頭有金屬味和燒灼感，上腹部不適，噁心、嘔吐，不久則發生腹痛、腹瀉，同時伴有口渴、肌肉抽搐、脫水、休克症狀，最後因循環衰竭而死亡。<sup>37</sup>因死狀與瘧疾、霍亂等瘟疫相近，古時難以辨別，加上無色無味，

<sup>33</sup> 以上見〈光緒皇帝因急性砒霜中毒而致死亡〉，「壹讀」，<https://read01.com/65QyMP.html#.W4ny8egzbc>。

<sup>34</sup> 王珂、張永保、鄒淑芸、夏普、李義國〈清光緒帝死因研究〉，《中國原子能科學研究院年報》2008年，頁231。

<sup>35</sup> 〈鶴頂紅到底是什麼鬼？「土榨油」比它還毒68倍〉，「每日頭條」，<https://kknews.cc/other/lxr3q2b.html>。

<sup>36</sup> 悠悠〈「鶴頂紅」有劇毒嗎？〉，《小學科技》2003年9期，頁7。

<sup>37</sup> 郭建〈《金瓶梅》西門慶的砒霜〉，《法律與生活》2008年1月（下）頁54-55。

所以常為心懷不軌者取以投毒之用。

### （三）光緒帝死亡的歷史作用、影響

第一、加速滿清滅亡：光緒帝駕崩，洋務派與守舊派鬥爭更為激烈；而權力完全回到保守派的手中，降低了清朝改革變法的速度，也給於革命黨等活動的理由和空間，中國更加動盪，加速滿清的滅亡。

第二、促使袁世凱成為清末民初實質掌權者：光緒帝一死，手握兵權的袁世凱權力更加集中，不止成為北洋新軍領袖，甚而能擔當革命黨與滿清的中間人，施壓宣統帝退位，並出任中華民國第一任大總統；其後更復辟登基，自立為帝，爆發二次革命。

## 伍、結語

本文探討酖酒、斷腸草、牽機藥、重金屬（鉛）、砒霜六大知名毒物，以及因遭遇這些毒物而死亡的古代名人，間及說明他們的死亡對歷史造成的影響：

其一、呂不韋死於酖酒對秦國統一天下造成正面影響；

其二、曹操死於斷腸草對形成三國形勢造成正面影響；

其三、李昱死於牽機藥對中國詞文學史造成負面影響；

其四、李百死於鉛中毒對中國詩文學史造成負面影響；

其五、成吉思汗死於箭毒木對帝國擴張造成負面影響；

其六、光緒死於砒霜對現代中國之建立造成正反影響。<sup>38</sup>

本文做為「歷史毒物學」的嘗試之作，主要在喚起大家對包括毒品在內的醫藥發展對人類歷史的演進，扮演何種舉足輕重的角色。試想，如果這些歷史名人當時未死，之後又是何種光景？

除了本文言及的六種毒物，人類歷史中，重金屬水銀（汞），以及植物類夾竹桃、曼陀羅花、鴉片和生物類箭毒蛙等，也都在特定區域特定時段對人類歷史造成至大影響。未來有機會當再另行撰文深究之。

申謝：本文之寫作承蒙靜宜大學外文系賴昱達副教授及高雄市立三民家商國文科陳曉雯老師惠予提供資料，謹此誌謝。

---

<sup>38</sup> 之所以言「正反影響」，仍是光緒死，促成新中國建立；但若光緒中興，君主立憲制下的大清中國亦未嘗沒有更好的發展可能。